

[www3.unicentro.br](http://www3.unicentro.br)**Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**

ISSN 2177-4153

Disponível em: [revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index](http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index)[www3.unicentro.br/ppgadm/](http://www3.unicentro.br/ppgadm/)

## A capacidade de inovação em uma empresa do segmento químico

*Innovation capability in a chemical company***Cristiane Froehlich<sup>1</sup> e Karoline Konrath<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Universidade Feevale, Brasil, Doutorado em Administração, e-mail: [cristianefroehlich@hotmail.com](mailto:cristianefroehlich@hotmail.com)<sup>2</sup> Universidade Feevale, Brasil, Graduanda em Administração, e-mail: [karol\\_konrath@msn.com](mailto:karol_konrath@msn.com)

Recebido em: 10/12/2018 - Aprovado em: 25/01/2019 - Disponível em: 01/04/2019

---

### Resumo

O objetivo do estudo consiste em verificar os processos organizacionais desenvolvidos internamente para dar suporte à capacidade de inovação em uma empresa do segmento químico. Para atender ao objetivo foi realizado um estudo de caso qualitativo, com característica descritiva. A empresa foi escolhida com base no reconhecimento de ser inovadora no seu campo de atuação. Os dados foram coletados por meio de 10 entrevistas semiestruturadas com as pessoas que ocupam cargos de liderança. Os dados foram analisados com base na análise de conteúdo qualitativa. Os principais resultados mostram que a empresa desenvolveu a capacidade de inovação por meio da orientação do alinhamento estratégico para processos de inovação. O desenvolvimento da capacidade de inovação ocorreu por meio da formalização de processos organizacionais gerenciados pelo comitê de estratégia e inovação e pelo grupo de tecnologia. Os principais processos organizacionais criados para atender as demandas de produtos e serviços foram aprimorados durante a trajetória, por meio da implementação de metodologias de inovação, como o funil de inovação, *stages-gates*, metodologia PMI para gerenciamento de projetos, programa de ideias, P&D *Intranet* e recentemente um projeto piloto do *blog In3* para buscar a inovação aberta. Foram realizados investimentos em normas para padronizar itens de controle como ISO 9001. Para apoiar as inovações em processos, foram criados grupos e times de trabalho visando aperfeiçoar as inovações. Além disso, buscaram parcerias estratégicas para criação ou complementação de inovações com empresas, centros de pesquisa e universidades.

**Palavras-Chave:** Inovação, Capacidade de Inovação, Estratégia.

### Abstract

The purpose of this study is to verify the organizational processes developed internally to support the innovation capability in a firm of the chemical segment, located in Vale do Sinos, in Rio Grande do Sul. To meet the objective, a qualitative case study was made,

with descriptive characteristics. The company was chosen based on the recognition of being innovative in its field of activity. Data were collected through 10 semi-structured interviews with people in leadership positions. The data were analysed based on qualitative content analysis. The main results show that the company has developed the innovation capability through the orientation of the strategic alignment for innovation processes. The development of the innovation capability occurred through the formalization of organizational processes managed by the strategy and innovation committee and by the technology group. The main organizational processes created to attend the products and services demands were improved during the trajectory, through the implementation of innovation methodologies. In order to support process innovations, work teams were set up to improve the innovations. Besides that, they sought strategic partnerships to create or complement innovations with companies, research centers and universities.

**Keywords:** Innovation, Innovation Capability, Strategy.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A capacidade de inovação pode ser compreendida como uma capacidade organizacional estratégica que busca alinhar as práticas da inovação com a orientação estratégica. Essa capacidade pode ser vista como uma facilitadora da transformação de novos conhecimentos em produtos, serviços e processos inovadores ao mercado interno e externo da organização (FROEHLICH; BITENCOURT, 2015, CAMISÓN; VILLAR-LOPEZ, 2014).

Pode-se salientar que esta é tida como uma habilidade da organização para desenvolver e arquitetar estratégias de inovação, segundo Dodgson, Gann e Salter (2008), pois envolve a capacidade de criação, ampliação e modificação de recursos utilizados para inovação, desta forma, a capacidade de inovação pode ser concebida e posicionada como uma capacidade organizacional estratégica.

Sobre capacidade organizacional, Winter (2000) considera que a mesma é uma prática estratégica, que em conjunto com seus processos de execução, concede a gestão da empresa um aglomerado de possibilidades para tomada de decisão, na busca por resultados. Já Sant-Amant e Renard (2004) definiram que a mesma se refere ao saber agir e é o resultado da combinação e coordenação dos recursos e conhecimentos da organização, visando atingir os objetivos estratégicos da mesma.

A capacidade de inovação pode facilitar a transformação dos conhecimentos e das aprendizagens em novos produtos, serviços e processos e introduz no mercado inovações radicais e incrementais para se obter vantagem competitiva. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) reforçam esse argumento, e sinalizam que embora a inovação seja cada vez mais percebida como uma forma de construir e sustentar a vantagem competitiva, de maneira isolada, não garante essa vantagem. Com isso, a inovação depende da maneira como todo esse processo é conduzido, ou seja, depende dos seus recursos, das rotinas e da capacidade de gerenciamento.

Diante disso, esse estudo propõe a seguinte questão de pesquisa: Como desenvolver a capacidade de inovação em uma organização do segmento químico? O objetivo consiste em verificar os processos organizacionais desenvolvidos internamente para dar suporte à capacidade de inovação em uma empresa do segmento químico. Este segmento foi escolhido devido à necessidade de compreensão sobre as características desse contexto e a organização

estudada está situada no Rio Grande do Sul, onde a mesma destaca-se por suas inovações de processos e produtos.

Para atender ao objetivo foi realizado um estudo de caso qualitativo, com característica descritiva. A empresa foi escolhida com base no reconhecimento de ser inovadora no seu campo de atuação. Os dados foram coletados por meio de 10 entrevistas semiestruturadas com as pessoas que ocupam cargos de liderança. Os dados foram analisados com base na análise de conteúdo qualitativa.

Diante do exposto, a principal contribuição do presente estudo se dá pela apresentação de exemplos de processos organizacionais desenvolvidos internamente que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação.

A seguir apresenta-se a fundamentação teórica que contempla conceitos sobre a inovação e a capacidade de inovação, e os modelos para o desenvolvimento da capacidade de inovação. Na sequência detalham-se os procedimentos metodológicos e a análise dos resultados, e por fim, as considerações finais do estudo.

## **2 CAPACIDADE DE INOVAÇÃO**

A inovação é um processo associado à mudança (SCHUMPETER, 1934; DRUCKER, 2008; VAN DE VEN, 1986; CHRISTENSEN, 2001). O conceito está relacionado com a introdução de algo novo ou com a melhoria significativa de um produto, serviço, processo, abertura de um novo mercado, etc. (SCHUMPETER, 1934; OECD, 1997).

Para Nelson e Winter (1982) a inovação é um processo dependente da trajetória, por meio do qual o conhecimento e a tecnologia são desenvolvidos a partir da interação entre vários atores e fatores. Desse modo, a inovação consiste em um fenômeno multifacetado, caracterizado por uma complexidade de inter-relações entre pessoas e instituições (KEMP; SMITH; BECHER, 2000).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que a inovação é consequente de processos organizacionais alinhados à estratégia organizacional que geram projetos para vantagem competitiva. Em suma, a capacidade que uma empresa possui em inovar vem por se tornar reconhecida como um fator chave nas vertentes da vantagem competitiva empresarial e sobrevivência organizacional (FERREIRA; MARQUES; BARBOSA, 2007; OLIVEIRA et al., 2016).

Lawson e Samson (2001) destacam que a noção de capacidade é importante para aplicar a inovação, pois a capacidade de inovar facilita o desenvolvimento do comportamento das pessoas e da organização para atividades e rotinas sistemáticas de inovação na empresa.

A capacidade de inovação trata do esforço sistemático para aquisição do conhecimento tecnológico para realização de melhorias na capacidade produtiva da empresa através da aprendizagem (KATZ, 1976). Trata-se do potencial interno para a geração de ideias, identificação de novas oportunidades no mercado e o desenvolvimento de uma inovação com fins comerciais a partir dos recursos da organização (NEELY; HII, 1999).

Wang e Ahmed (2007) definem a capacidade de inovação como uma habilidade da organização em disponibilizar recursos para desenvolver novos produtos, serviços, processos e mercados através do direcionamento e do alinhamento estratégico para comportamentos e processos de inovação, o que pode ser complementando com o proposto

por Reichert, Camboim e Zawislak (2015), onde defendem que a inovação é resultante das quatro capacidades empresariais de desenvolvimento, operação, gestão e comercialização, onde as mesmas não focam em seu local ou departamento, mas sim, em toda a organização.

Isso vai ao encontro com o que Oliveira et al. (2016, p. 201) definem: “capacidade de inovação é composto por quatro variáveis que versam sobre a capacidade da empresa de desenvolver e introduzir novos processos, produtos, serviços ou ideias para o mercado internacional.”. Reichert, Camboim e Zawislak (2015) também descrevem a capacidade de inovação como a soma de diferentes processos voltados ao conhecimento, habilidades, rotinas e ativos da organização, os quais permitem que a mesma realize a transformação de seus recursos em vista de buscar a competitividade e desempenho organizacional.

Fuchs et al. (2000) dizem que a capacidade de inovação é uma capacidade de integração de ordem superior, ou seja, integra e gerencia várias capacidades e recursos da organização para estimular e gerar inovações com resultados satisfatórios. Dessa forma, pode ser definida como a capacidade da empresa para gerar valor ao cliente através do desenvolvimento e da introdução no mercado de novos produtos e serviços ou a redução dos custos induzidos pelo processo de criação de valor (PEKKA; THOMAS, 2006).

Pode-se dizer que a capacidade de inovação apresenta as condições que uma empresa necessita para apoiar o processo de inovação, agilizando a adoção de novos processos, o desenvolvimento e a introdução de novos produtos e serviços. As condições estão relacionadas com a habilidade de mobilizar e gerenciar recursos e rotinas (BALAN; LINDSAY, 2007).

Dodgson, Gann e Salter (2008) complementam que a capacidade de inovação trata-se de uma habilidade para formulação e implementação de estratégias de inovação, pois envolve a capacidade de criação, ampliação e modificação de recursos utilizados para inovação. Sendo assim, essa capacidade torna-se necessária para imaginar, desenvolver e implementar novas configurações de tecnologias de produtos e processos e para implementar melhorias nas tecnologias em uso (BELL, 2009).

A partir dos conceitos apresentados a capacidade de inovação pode ser entendida como uma capacidade organizacional estratégica, em outras palavras, trata do alinhamento das práticas de inovação com as estratégias organizacionais. Na maioria das vezes, acontece de forma deliberada, sistematizada e utiliza um ou mais modelos para desenvolver a inovação. Busca transformar os conhecimentos e as aprendizagens em novos produtos, serviços e processos e introduz no mercado inovações radicais e incrementais. Desse modo, é uma capacidade da empresa para gerar valor ao cliente (PEKKA; THOMAS, 2006), por meio do alinhamento estratégico para comportamento e desenvolvimento de processos de inovação (WANG; AHMED, 2007).

A capacidade de inovação é o resultado das interações entre a cultura organizacional, os recursos, as capacidades e as relações com outras organizações (NEELY; HII, 1999). Quanto mais consolidada capacidade de inovação, mais ousada pode ser a estratégia da empresa, por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços derivados da base de conhecimentos já existentes (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Para uma capacidade ser considerada estratégica, conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008), deve estar a serviço de uma necessidade do usuário para que tenha consumidores, ser única para que os produtos e serviços possam ser cobrados sem muita preocupação com

a concorrência, e ser difícil de reproduzir para que os lucros não sejam consumidos pela concorrência.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) ressaltam que a inovação é um processo e não um evento isolado, por isso deve ser gerenciado de modo dinâmico e integrado, isto é, não basta gerenciar ou desenvolver habilidades em apenas algumas áreas, deve fazer parte do ambiente organizacional, ou seja, da cultura da empresa. O Manual de Oslo (2005) destaca que a capacidade de inovar é aprimorada a partir das inovações ocorridas da empresa, bem como a utilização de sistemas adequados à gestão do conhecimento. Para Oliveira et al. (2016, p.196), “essa capacidade depende do desenvolvimento de uma cultura inovadora agregada às funções da organização, sendo difundida por cada atividade e não apenas como um resultado.”. Para isso é importante que a inovação seja conduzida de modo estruturado, por meio de rotinas.

Os principais fatores determinantes da capacidade de inovação podem ser descritos como a liderança transformadora, organicidade da estrutura organizacional, intenção estratégica em inovar, gestão estratégica voltada para a inovação e gestão estratégica da tecnologia, além da gestão de projetos e ter conhecimento do mercado no qual a organização está inserida bem como de seus clientes, segundo Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014). Os autores também constataram que o “desempenho em inovação abrangendo a inovação de processos e de produtos é um fator bastante usado e apropriado para ser utilizado como fator resultante da capacidade de inovação.” (2014, p. 606).

Foi identificado na bibliografia de inovação dois modelos, que podem ser implementados para conduzir a inovação de modo estruturado para estabelecer rotinas. Os modelos são: i) modelo do funil da inovação (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993); ii) modelo de *stages-gates* (COOPER, 1993). Os dois modelos destacam as etapas que podem ser adotadas, desde a captação de ideias até o lançamento da inovação ao mercado, constituindo processos organizacionais para gestão. Abordando a capacidade inovativa como um constructo de formato multidimensional, que seria a inovação em produto, processo e organização, a mesma exerce efeito positivo em inovação no desempenho e em inovação de produto (MANTHEY et al., 2017).

A seguir são apresentados os modelos para o desenvolvimento de processos e de rotinas para inovação, bem como os tipos de capacidade de inovação.

## 2.1 MODELOS DE INOVAÇÃO

O funil da inovação é um exemplo de desenvolvimento prescrito, que objetiva orientar as atividades dos agentes inovadores e das organizações na busca de soluções. A tarefa de fazer a inovação acontecer é atrelada ao funil de desenvolvimento da inovação (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993). Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) o funil é um processo gradual de redução da incerteza por meio de uma série de etapas de solução de problemas, evoluindo dos estágios de busca e seleção para as de implementação, conectando o mercado e os fluxos de tecnologia relacionados durante sua trajetória.

As três fases do modelo do funil permitem a participação da organização, dos fornecedores, clientes e não clientes na geração de ideias. Para adquirir conhecimentos para dar início a primeira fase, é preciso buscar fontes internas e externas que possam contribuir para esse processo, tais como: funcionários, consumidores, lideranças, fornecedores,



novos produtos de concorrentes, feiras, revisão de patentes, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento e mercado (CORAL; GEISLER, 2008; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

O modelo *stages-gates* de inovação foi elaborado por Cooper (1993) para execução do processo da inovação em *stages-gates*, ampliando o número de estágios comparado ao modelo de Clark e Wheelwright (1993).

O primeiro estágio denominado de geração de ideias representa a materialização de algo para atender as expectativas da demanda em determinado mercado (COOPER, 1993). O segundo estágio trata da investigação preliminar, onde são coletadas informações para estabelecer projeções a partir de pesquisas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). O terceiro estágio é denominado de investigação detalhada, nesse determina-se o conceito, o mercado e a sua segmentação. Com as definições tomadas, segue-se para os estágios de desenvolvimento, validação e teste, por fim, faz-se a produção e o lançamento ao mercado (COOPER, 1993).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que quase todas as inovações necessitam algum tipo de arranjo cooperativo para o seu desenvolvimento e comercialização, é necessário estabelecer parcerias de colaboração como licenciamento, consórcio, aliança estratégica, *joint venture*, rede.

Sobre os tipos de capacidade de inovação, Zawislak et al. (2014) propõem o modelo de quatro capacidades, dividido em duas dimensões: A primeira, dimensão tecnológica, que leva ao desenvolvimento e posterior produção de novos produtos. Esta dimensão é suportada pela capacidade de desenvolvimento e a capacidade de operações. A segunda dimensão seria a de negócios, para complementar a dimensão tecnológica. É através desta que a organização realiza importantes funções. Primeiro, porque integra diferentes áreas da empresa, segundo, pois guia seus bens e serviços pelo mercado para serem vendidos e consumidos. A integração de diferentes áreas da empresa é feita através da capacidade de gestão e a capacidade de comercialização lida com as atividades relacionadas à maneira que a organização interage com o mercado, com seus clientes e fornecedores.

A leitura da organização, dividida nessas quatro capacidades, vai de encontro com o que está descrito no Manual de Oslo (2005), sobre os quatro tipos de inovação. Benedet, Ruffoni e Reichert (2018) salientam que as quatro dimensões colaboram com mudanças que podem vir a afetar a capacidade de inovação das organizações. As empresas possuem todas as quatro capacidades, sendo que nenhuma delas pode ser considerada nula e, segundo os autores, pode-se observar que alguma delas é predominante. Isso corrobora com o proposto por Camisón e Villar-López (2014), onde defendem que diferentes tipos de capacidade de inovação podem ter diferentes efeitos na performance organizacional.

Desta forma, entende-se que a inovação pode emergir de qualquer um dos ambientes organizacionais e de qualquer uma das quatro funções básicas da empresa, não ficando atrelada ao setor de pesquisa e desenvolvimento ou pessoal científico empregado (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

Sobre a capacidade de desenvolvimento, Reichert, Camboim e Zawislak (2015) definem como a capacidade de utilizar conhecimentos e materiais disponíveis, inclusive adaptando o uso de tecnologias na busca de maior eficiência, por vezes, gerando inovações. Está ligada direta e indiretamente com o desenvolvimento de produtos, inclusive o processo.

A capacidade de operação engloba criar, desenvolver e entregar ao cliente produtos com qualidade, confiabilidade e competitividade de preços. Esta capacidade é essencial para

compreender as diferentes variáveis que orientam as decisões sobre tecnologias a serem utilizadas (ZAWISLAK et al., 2014).

Vale ressaltar que todas as organizações necessitam de um mentor de negócios, que gerencia os recursos da empresa, buscando soluções de negócio responsivas ao mercado. Enquanto as duas primeiras capacidades são responsáveis por oferecer soluções técnicas, a capacidade de gestão é responsável por administrar eficientemente os negócios da organização e tomar decisões estratégicas. Deve garantir que as coisas certas sejam realizadas e coordenar ativos e atividades (ALVES et al., 2017).

Por fim, para comercializar qualquer tipo de produto ou serviço que a organização promova, é necessária a capacidade de transação, também chamada de capacidade comercial (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015; ALVES et al., 2017). Esta é essencial quando abordada no sentido de que toda organização precisa comercializar seus produtos em vista de sobreviver no mercado (ZAWISLAK et al., 2014). Ainda segundo os autores, a mesma é representada por um leque de habilidades, conhecimentos e rotinas que buscam reduzir os custos de transação. É a capacidade responsável por alinhar as ofertas da organização com as demandas e expectativas dos clientes.

Após a apresentação dos modelos para o desenvolvimento de processos e rotinas para inovação, além dos tipos de capacidades de inovação, a seguir são apresentados os procedimentos metodológicos.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para alcançar o objetivo dessa pesquisa realizou-se um estudo de caso qualitativo e descritivo na unidade matriz da empresa situada em Campo Bom, Rio Grande do Sul. A empresa foi fundada na década de 1940, é uma empresa familiar, de capital fechado, sob o comando de um Conselho de Acionistas e de Administração. A empresa produz adesivos e laminados para diversos tipos de mercados, como: calçadista, moveleiro, automobilístico e têxtil.

O método escolhido justifica-se por ser o indicado para análise profunda da unidade de estudo (YIN, 2005). A pesquisa qualitativa analisa situações concretas nas suas particularidades temporal e local, partindo das expressões das pessoas e das suas atividades em seus contextos e envolve a interpretação de um fenômeno organizacional que não pode ser rigorosamente medido em termos de quantidade ou frequência (FLICK, 2004).

Os critérios utilizados para escolha da empresa foram: a) a inovação deve ser uma estratégia deliberada da organização; b) a empresa deve ter inserida inovação na missão, visão e valores organizacionais; c) possuir publicações sobre a inovação nos balanços sociais; d) recebimento de premiações pelas inovações.

Para coleta de dados foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado baseado no referencial teórico. Foram realizadas entrevistas em profundidade com 10 pessoas que ocupam cargos de gestão. O número de entrevistados mostrou-se suficiente para a coleta de dados tendo em vista o critério de saturação.

Todas as entrevistas foram gravadas com o devido consentimento dos entrevistados e, depois, transcritas na íntegra. Para preservar a identidade dos entrevistados, eles foram denominados de Entrevistado1 (E1), Entrevistado (E2) e assim sucessivamente.

Os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo qualitativa. Essa técnica representa a categorização de elementos centrais com base no referencial teórico previamente levantado. Para isso, foram criadas, com base no referencial teórico, as seguintes categorias: (1) contextualização da inovação, esta categoria investiga a origem das práticas de inovação na organização; (2) capacidade de inovação, que apresenta as práticas de inovação no caso estudado. As categorias foram criadas com base nas recomendações de Bardin (2010), que indica que os elementos devem ser isolados para em seguida agrupá-los. Para isso é necessário observar as seguintes características: (a) mutuamente exclusivas; (b) homogeneidade; (c) pertinência; (d) objetividade e fidelidade; (e) produtividade.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

### 4.1 Contextualização da inovação da empresa química

A inovação tornou-se uma diretriz estratégica formalizada na empresa no final da década de 1990, com a elaboração do primeiro planejamento estratégico da organização. O Entrevistado 7 ressalta que, *“a empresa investe em inovação como estratégia de desenvolvimento desde sua fundação e em 1997 a formalizou”*. O Entrevistado 1 destaca que *“essa diretriz tem como objetivo contribuir para geração de valor e para o crescimento e a perpetuação da empresa”*.

Para o Entrevistado 2, *“a inovação está presente em todos os discursos da direção”*. Desse modo, *“é o reflexo da alta direção, o processo cultural da inovação vem de cima para baixo, a inovação é disseminada na estrutura da empresa”* (ENTREVISTADO 5). *“A inovação é uma estratégia consolidada e contribuiu para o aumento da receita líquida”* (ENTREVISTADO 5).

Com a inserção da inovação no planejamento estratégico fomentou-se a cultura da inovação. Ao longo do tempo, a empresa foi constituindo rotinas que geraram aprendizagens no que se refere à inovação. *“A inovação está inserida no DNA da empresa há bastante tempo. Essa diretriz estratégica tem desdobramentos em projetos estratégicos e projetos de tecnologia.”* (ENTREVISTADO 1). *“A inovação também está presente na missão e nos valores da empresa.”* (ENTREVISTADO 4).

Para fomentar e disseminar a cultura de inovação, a organização criou e implantou o programa de ideias para estimular a participação de todos os funcionários. Esse programa segundo o Entrevistado 2, *“possui um processo definido de funcionamento e tem como objetivo coordenar o programa e otimizar seus resultados, estimulando a inovação junto à equipe interna.”*

A partir dos relatos dos entrevistados, pode-se afirmar que a inovação na empresa é decorrente de processos organizacionais alinhados à estratégia organizacional, não é somente um processo organizacional, mas também, uma estratégia inserida no planejamento estratégico, na cultura e nas rotinas organizacionais conforme ressaltam Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Pode-se afirmar que o negócio da empresa utiliza a capacidade de inovação construída durante a sua trajetória para gerar novos produtos, serviços, processos e mercados. Nesse sentido, Nelson e Winter (1982) destacam que a inovação é um processo dependente da trajetória, por meio do qual o conhecimento e a tecnologia são desenvolvidos a partir da interação entre vários atores e fatores.

Destaca-se que a diretriz estratégica da inovação classifica-se em dois objetivos: inovação em soluções, que se refere aos produtos e serviços, e inovação em processos. Os



processos de desenvolvimento de cada uma dessas inovações são coordenados por áreas diferentes que se reportam ao comitê de estratégia e inovação.

A inovação em soluções é *“toda aquela que gera resultados e valor para os clientes, são inovações em produtos e serviços para o mercado que melhoram a qualidade nos clientes, aumentam a sua produtividade, baixam seus custos ou facilitam sua vida, podem ser inovações radicais ou incrementais”* (ENTREVISTADO 1).

A empresa busca inovações em produtos para *“introduzir ao mercado, principalmente, por meio da formação de alianças com foco em licenciamento de tecnologia e constituição de joint ventures com empresas reconhecidas no mercado mundial”* (ENTREVISTADO 3). Essa forma de introduzir inovações ao mercado permite a aprendizagem para que novas rotinas sejam criadas internamente com a transferência e aquisição de conhecimento. Essa prática ocorre conforme destacado por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) que dizem que as inovações necessitam de algum tipo de arranjo cooperativo para o seu desenvolvimento e comercialização.

A inovação em processos são todas aquelas realizadas nos processos internos. A inovação em processos tem como objetivo *“propiciar saltos de produtividade, eficiência, redução de custos, atuar de maneira mais simples e melhorar a qualidade interna”* (ENTREVISTADO 10).

Apresentou-se a contextualização da inovação da empresa alvo do estudo, é possível perceber por meio dos relatos dos entrevistados que a inovação está alinhada com a estratégia organizacional e inserida no planejamento estratégico. Verificou-se que a inovação é identificada pelos entrevistados como uma estratégia consolidada e que está presente na cultura da organização, o que corrobora com o exposto por Oliveira et al. (2016), eles sugerem que a capacidade de inovação está atrelada ao desenvolvimento de uma cultura inovadora organizacional, não sendo tratada como uma atividade isolada.

#### 4.1 A capacidade de inovação

Para constituir a capacidade de inovação, a empresa desenvolveu processos organizacionais apresentados a seguir.

**a) Comitê de estratégia e inovação:** tem como função planejar e gerenciar estratégias de inovação. É formado por acionistas, conselheiros e diretores especialistas no assunto e foi implantado em 2007. Para atender a diretriz e os objetivos estratégicos de inovação, o comitê tem a função de identificar e interpretar os sinais do mercado, além de captar, de maneira sistematizada, as ideias dos colaboradores oriundas de qualquer área da empresa e das pesquisas de tendências. Os sinais e as ideias selecionadas são classificados em cinco dimensões para o desenvolvimento de projetos: clientes e mercado, gestão da tecnologia, gestão de ideias, liderança e pessoas, e gestão do conhecimento. Após essa classificação, o comitê delega as demandas para as áreas que têm competências para fazer o projeto acontecer.

O comitê de estratégia e inovação é resultado de uma ação criada para atender a diretriz estratégica de inovação para resultados. O comitê se reúne cinco vezes a cada semestre para discutir questões de inovação e para delegar as demandas. Conforme o entrevistado 2, *“a ideia do comitê surgiu para alinhar as diferentes frentes de inovação com as estratégias organizacionais.”*

Sendo assim, a capacidade de inovação da organização inicia-se pelo alinhamento da diretriz estratégica com o comitê de estratégia e inovação que identifica, juntamente com as

áreas da empresa, oportunidades no mercado e capta e avalia as ideias de diferentes fontes externa e interna. Essas ideias são encaminhadas para elaboração de projetos conforme as categorias definidas e são delegadas para as áreas afins para geração de inovações. Dessa forma, a inovação, segundo o entrevistado 2, *“permeia em todas as áreas, a inovação é trabalhada em P&D e também em outras áreas, como: marketing, comercial, técnica, produção, desenvolvimento organizacional, etc.”*

Essa ação de criação do comitê de estratégia e inovação mostra a importância da inovação para os negócios da organização, e facilita a identificação do contexto do ambiente para conhecer, interagir e julgar informações sobre as expectativas do ambiente externo.

**b) Grupo de tecnologia:** trata-se de um grupo multidisciplinar, com representantes de diversas áreas da organização. O objetivo do grupo é captar as informações e os conhecimentos de diferentes áreas que possam agregar contribuições aos processos de inovação por meio da análise de cenários externo e interno, de pesquisas de tendências e de pesquisas técnicas de produto.

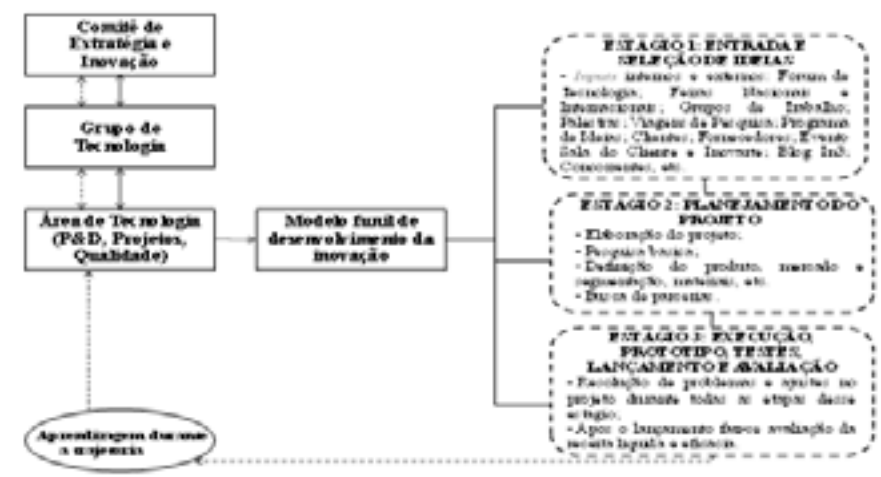
O grupo de tecnologia tem como função traduzir as necessidades das partes interessadas em reuniões onde são analisadas as tecnologias de domínio da empresa, contrapondo com as necessidades latentes do mercado de atuação e com os fatores de influência como, sociedade, legislação, fornecedores, concorrência e meio ambiente (ENTREVISTADO 10).

A criação do comitê de estratégia e do grupo de tecnologia constituídos por processos gerenciais e organizacionais favorece a capacidade de identificação do contexto do ambiente. Desse modo, podem ser desenvolvidos projetos de inovações em serviços coordenados pelas áreas: comercial, marketing e desenvolvimento organizacional; projetos de inovações em processos coordenados, como por exemplo, pela área produtiva ou outras áreas; e projetos para inovação em produtos, coordenados pela área de tecnologia que é constituída pelas áreas de P&D e projetos. Nesse sentido, Reichert, Camboim e Zawislak (2005) sinalizam que a soma de diferentes processos voltados ao conhecimento, habilidades, rotinas e ativos da organização permitem que a mesma realize a transformação de seus recursos para busca da competitividade. Pode-se dizer que a capacidade de inovação apresenta as condições que uma empresa necessita para apoiar o processo de inovação, agilizando a adoção de novos processos, o desenvolvimento e a introdução de novos produtos e serviços. As condições estão relacionadas com a habilidade de mobilizar e gerenciar recursos e rotinas (BALAN; LINDSAY, 2007).

Quanto aos processos para dirigir trabalhos internos de P&D, identificou-se que são utilizadas metodologias para o desenvolvimento da inovação como o modelo do funil (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993) e dos *stages-gates*. Para coordenação de projetos de inovação, utiliza-se a metodologia do *project management institute* (PMI). A área de P&D utiliza um *software* customizado pela SAP para gestão de P&D e disponibiliza o P&D *Intranet* para o acompanhamento dos projetos para as demais áreas da empresa. O P&D *Intranet* mostra o fluxo dos projetos e pode ser acompanhado o andamento pelos funcionários de várias áreas, conta com a colaboração das áreas comercial, marketing e técnica. O entrevistado 1 ressalta que *“todo processo de desenvolvimento do produto, lançamento até a avaliação de eficácia é gerida no software. A avaliação de eficácia é verificada após o lançamento do produto. O software está disponível na intranet da empresa, e foi aprimorado com o tempo.”*

Pode-se verificar que no funil de inovação estão implícitas as rotinas que possibilitam a gestão de atividades por meio das etapas do modelo, ou seja, são constituídos processos organizacionais e de gerenciamento para gerar inovações de produtos conduzidas pela área de tecnologia de modo sistemático no que se refere à inovação em soluções. A figura 2 apresenta o processo de inovação em produto conduzido pela área de tecnologia.

Figura 2 - Processo de inovação em produto conduzido pela área de tecnologia



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A figura 2 mostra que o estágio 1 do funil de inovação que trata da busca e seleção de ideias conforme Coral e Geisler (2008) e Tidd, Bessant e Pavitt (2008) ocorre no comitê de estratégia e inovação, no grupo de tecnologia multidisciplinar e na área de tecnologia. Neste estágio, várias demandas são identificadas e levadas para aprovação no comitê, não se trata de uma hierarquia *top-down*. Desse modo, a identificação de ideias ocorre no comitê, no grupo e na área de tecnologia, a partir disso são definidas as estratégias de inovação pelo comitê que delibera os projetos de produtos para o grupo de tecnologia e esse para área de tecnologia, especificamente para P&D e para projetos, que dão andamento aos estágios 2 e 3 do funil e apresentam as necessidades, os problemas e os avanços para o grupo de tecnologia.

Todo esse processo gera aprendizagens para os participantes durante a trajetória, gerando melhorias para o processo como um todo e para o alcance da diretriz e dos objetivos estratégicos de inovação. Ainda, conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008) todos os estágios do funil promovem aprendizagens que contribuem para construção da base do conhecimento e para o desenvolvimento da capacidade de gerenciar e integrar os processos.

Vale ressaltar que para o desenvolvimento de inovações radicais, a área de tecnologia utiliza o modelo de stages-gates do Cooper (1993), que é constituído por mais estágios (geração de ideias, investigação preliminar, investigação detalhada, desenvolvimento, validação e teste, produção e lançamento), pois “geralmente uma inovação radical exige um período maior de maturação da ideia.” (ENTREVISTADO 2).

Verificou-se que a empresa possui a diretriz estratégica “crescimento com alianças” cujo objetivo estratégico é o “desenvolvimento de alianças”. Para atender essa diretriz do planejamento estratégico, a empresa está constantemente em busca de parcerias para o desenvolvimento de novos produtos, essas podem ser parcerias com fornecedores, clientes, universidades, centros de pesquisas ou outras empresas para complementar as inovações.

Identificou-se no caso empírico por meio das entrevistas que a busca de parcerias não ocorre somente para complementar as inovações, mas também para introduzir novos produtos no mercado, e também, que as parcerias não ocorrem somente com os fornecedores. Os processos de identificação e formação de parcerias para gerar ou complementar as inovações da organização são coordenados por duas áreas: de tecnologia e de planejamento e novos negócios. A área de tecnologia busca parcerias tecnológicas que tratam do licenciamento de tecnologias. Essas parcerias podem ser tornar *joint ventures*, quando atinge essa configuração é coordenada pela área de planejamento e novos negócios. Essas áreas desenvolveram processos organizacionais para gestão dessas atividades.

Nesse sentido, Nelson e Winter (1982) ressaltam que a inovação é um processo dependente da trajetória, por meio do qual o conhecimento e a tecnologia são desenvolvidos a partir da interação entre vários atores e que afeta a trajetória futura. Pode-se ver que a busca de alianças internacionais via contratos de licenciamento tecnológico e *joint ventures* teve início na década de 1980 e perdura atualmente na empresa. Os motivos apresentados pela empresa corroboram com os apontados por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), redução do custo tecnológico, do risco de desenvolvimento e do tempo para desenvolvimento e comercialização do produto, e promoção da aprendizagem compartilhada.

A empresa coordena as parcerias de licenciamento tecnológico por meio da área de tecnologia, essas parcerias geram aquisição de conhecimento e aprendizado que facilita a reconfiguração e a geração de novos produtos para atender ou gerar novas necessidades aos clientes e ingressar em novos mercados. Quando se identifica que a parceria pode avançar para uma *joint venture*, essa passa a ser coordenada juntamente com a área de planejamento e novos negócios.

A empresa possui parcerias com centros de pesquisas e universidades nacionais e internacionais. *“A empresa busca centros de excelência em uma determinada área que pode contribuir para o desenvolvimento da ideia de um produto, a coordenação do projeto é compartilhada e coordenada pela universidade e pela área de tecnologia.”* (ENTREVISTADO 1).

Além das parcerias com centros de pesquisas e universidades, buscam-se informações que podem originar novos desenvolvimentos em feiras que apresentam a última geração de inovações e tecnologias nas áreas de atuação. Além da área de tecnologia, também participam das feiras as áreas comercial, técnica e de marketing, e no retorno das visitas são realizadas reuniões para discussão das ideias obtidas.

A empresa possui um grupo de inteligência de mercado que realiza estudos, pesquisas de tendências, acompanhamento dos lançamentos dos concorrentes, etc. juntamente com a área de tecnologia para identificação de novas necessidades que podem gerar novos produtos, serviços e mercados de atuação.

Identificou-se que na empresa, a estrutura organizacional foi aperfeiçoada durante a trajetória para favorecer as inovações de produtos, de serviços e de processos. Para isso, novas áreas foram criadas para gerir os processos, como por exemplo, a área de planejamento de novos negócios; a área de P&D e de projetos foram inseridas na área de tecnologia; e o comitê de estratégia e inovação e o grupo de tecnologia apresentados na capacidade anterior. Ainda, foram desenvolvidos programas internos para estimular a cultura da inovação e envolver os funcionários. Desse modo, pode-se afirmar que a criação de processos para auxiliar na identificação do contexto do ambiente demandou a criação de novas áreas ou geraram melhorias nas áreas existentes.

**b) Campanhas internas para reforçar o DNA (inovação):** coordenadas pela área de desenvolvimento organizacional. São desenvolvidos informativos, manuais, revistas, *folders* para a atualização contínua das informações.

**d) Formação de times e grupos de trabalho:** contribui para construir o comprometimento e relaciona-se com a promoção da inovação em processos. Os times de trabalho foram constituídos formalmente em 2012, trata-se de um programa que tem como objetivo promover o aperfeiçoamento profissional do funcionário, por meio da participação na solução do problema, identificação de melhorias e de oportunidades. Cada time de trabalho é formado por um grupo de funcionários de diferentes áreas com o desafio de resolver os pontos de atenção.

Além dos times, foram constituídos grupos de trabalho que atuam conforme demandas do Sistema Integrado de Gestão da empresa que visam à melhoria contínua, por isso atuam continuamente. Os times de trabalho atuam conforme demandas do comitê de estratégia e inovação, são montados conforme a natureza da necessidade, não atua de modo contínuo, ou seja, tem um tempo de duração definido conforme necessidade do projeto, em média seis meses. A equipe do time é *“constituída após a definição das competências necessárias pela direção da empresa, que encaminha a solicitação de constituição de um time para a área de desenvolvimento organizacional que seleciona as pessoas para atuação em determinado projeto.”* (ENTREVISTADO 4).

**e) Programa de ideias:** teve início em 2004 e conforme Serafim (2011) o programa é positivo, pois engaja os funcionários, estimula a criatividade e a participação nos negócios e, ainda, contribui para formação da cultura inovadora. O programa tem como objetivos: *“Objetivo geral: ser um canal de comunicação que proporciona aos funcionários a sugestão de ideias para a melhoria de processos, produtos e sustentabilidade, contribuindo para o alcance dos resultados.”* (ENTREVISTADO 4).

Conforme exposto até o presente, a empresa possui diversos dos principais fatores da capacidade de inovação, segundo Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014), como a liderança transformadora, intenção estratégica em inovar, a gestão estratégica direcionada à inovação, busca por conhecimento do mercado e junto à seus clientes para a proposição de produtos inovadores aos mesmos.

Desse modo, para empresa a inovação implica em identificar e apresentar aos clientes respostas rápidas às suas demandas e necessidades muitas vezes não percebidas por eles. Além disso, a capacidade de inovação é compreendida como algo que deve ser fomentado em todos os funcionários da empresa (ENTREVISTADO 9). Em 1997, a empresa mudou seu posicionamento para o atendimento de especialidades, ou seja, atuação direta na necessidade e na geração de novas necessidades para os clientes e ampliação do mercado de atuação. Para isso, foi necessário o desenvolvimento de inovações em novos produtos e serviços.

Para atender ao posicionamento de ser uma empresa inovadora, a empresa investiu em tecnologias, P&D, alianças e diversificação de negócios para ampliação da atuação e crescimento no mercado aliado ao desenvolvimento das pessoas.

Ao analisar os dados da empresa, verifica-se que a empresa instituiu uma sistemática para inovar e atender sua diretriz estratégica por meio da criação de processos organizacionais. Nesse sentido, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apontam que é possível criar um ambiente estruturado, cujo processo pode operar como algo que se repete, pode-se construí-lo em torno de rotinas a serem aprendidas e refinadas com o tempo. Os autores complementam



que a inovação depende da maneira como todo o seu processo é conduzido, ou seja, depende de um gerenciamento estratégico, pois a inovação não é um evento isolado, não basta gerenciar ou desenvolver habilidades em apenas algumas áreas, deve ser conduzida de modo estruturado através de rotinas que podem caracterizar-se em fases ou etapas para provê-las (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Ainda, vale destacar, que os processos organizacionais são específicos de cada empresa e são desenvolvidos aos poucos, na medida em que o tempo passa, por meio de complexas interações, e o desenvolvimento da capacidade requer a troca e a captura de informações das pessoas (AMIT; SCHOEMAKER, 1993), ou seja, necessita de aprendizagens que são obtidas pelas pessoas e pela organização durante a trajetória da organização.

Para atender as demandas de produtos e serviços, foram aprimorados os processos organizacionais, por meio da implementação de metodologias de inovação, como o funil de inovação, *stages-gates*, metodologia PMI para gerenciamento de projetos, programa de ideias, P&D *Intranet* e recentemente um projeto piloto do *blog In3* para buscar a inovação aberta. Foram realizados investimentos em normas para padronizar itens de controle como ISO 9001. Para apoiar as inovações em processos, foram criados grupos e times de trabalho visando aperfeiçoar as inovações, e conforme Reichert, Camboim e Zawislak (2015), a inovação pode emergir de qualquer um dos ambientes da organização, não ficando restrita apenas ao pessoal especializado ou ao setor de pesquisa e desenvolvimento.

Acerca de tudo isso, é notável que a empresa atua de acordo com o modelo de quatro capacidades de inovação proposto por Zawislak et al. (2014), com as dimensões tecnológica, onde busca-se o desenvolvimento e produção de novos produtos visando atender às demandas mercadológicas, e de negócios, onde integra-se toda a organização e posiciona-se para a venda e consumo de seus bens e serviços, bem definidas e estrategicamente posicionadas na organização.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa, pode-se afirmar que o comitê de estratégia e o grupo de tecnologia integram o driver tecnológico, a partir da capacidade de desenvolvimento da organização. O setor de pesquisa e desenvolvimento pode ser alocado tanto na capacidade de desenvolvimento quanto na capacidade de inovação, juntamente com a inovação em soluções e em produtos, que são os objetivos da diretriz estratégica da organização. No quesito da capacidade de gestão, pode-se identificar as alianças e parcerias firmadas na busca pela inovação e por fim, na capacidade transacional, de acordo com o entrevistado 5, a empresa buscou por inovação para o aumento da receita líquida, além da inteligência de mercado utilizada (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK; 2015; ZAWISLAK et al., 2014; ALVES et al., 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou responder a seguinte questão: Como desenvolver a capacidade de inovação em uma organização do segmento químico? O objetivo consistiu em verificar os processos organizacionais desenvolvidos internamente para dar suporte à capacidade de inovação em uma empresa do segmento químico.

Pode-se afirmar a partir dos dados, que a empresa desenvolveu a capacidade de inovação por meio da orientação do alinhamento estratégico para processos de inovação, corroborando com os conceitos de capacidade de inovação propostos por Pekka e Thomas

(2006), Wang e Ahmed (2007), Dodgson, Gann e Salter (2008), e Bell (2009). O desenvolvimento da capacidade de inovação ocorreu por meio da formalização de processos organizacionais gerenciados pelo comitê de estratégia e inovação e pelo grupo de tecnologia.

Os principais processos organizacionais criados para atender as demandas de produtos e serviços foram aprimorados durante a trajetória, por meio da implementação de metodologias de inovação, como o funil de inovação, *stages-gates*, metodologia PMI para gerenciamento de projetos, programa de ideias, P&D *Intranet* e recentemente um projeto piloto do *blog In3* para buscar a inovação aberta. Foram realizados investimentos em normas para padronizar itens de controle como ISO 9001. Para apoiar as inovações em processos, foram criados grupos e times de trabalho visando aperfeiçoar as inovações. Além disso, buscaram parcerias estratégicas para criação ou complementação de inovações com empresas, centros de pesquisa e universidades.

Diante do exposto, a principal contribuição do presente estudo refere-se à apresentação de exemplos de processos organizacionais desenvolvidos internamente que contribuíram para o desenvolvimento da capacidade de inovação.

Finalmente, o estudo apresenta algumas limitações, destacadas a seguir: a pesquisa realizada não pode ser generalizada para o segmento, pois trata de um estudo realizado em uma realidade particular, com base na percepção dos próprios funcionários do caso investigado. A pesquisa teve como foco a análise do ambiente interno, não contemplando os demais *stakeholders* como cliente e fornecedores, que poderiam contribuir para ampliar os resultados do estudo.

Como sugestão de estudos futuros, recomenda-se analisar a capacidade de inovação em outros segmentos para verificar como se comporta essa capacidade proposta pelo estudo. O estudo teve como foco a análise do ambiente interno da organização, desse modo, sugere-se a realização de uma pesquisa quantitativa e qualitativa com os *stakeholders* para verificar como percebem a capacidade de inovação.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, André Cherubini et al. Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining the assessment model. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 57, n. 3, p. 232-244, June 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902017000300232&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902017000300232&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 mar. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020170304>
- AMIT, E.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, n.14, p. 33-46, 1993.
- BALAN, Peter; LINDSAY, Noel. Developing innovation capability measures for the services sector: an exploratory study. **Regional frontiers of entrepreneurship research**, 2007.
- BELL, Martin. **Innovation capabilities and directions of development**. Brighton: SETPS Centre, 2009.

BENEDET, Daniele Mello; RUFFONI, Janaina; REICHERT, Fernanda Maciel. Explorando as características da capacidade de inovação de firmas em atividades produtivas de baixa intensidade tecnológica. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 3-35, mar. 2018. ISSN 16761901. Disponível em: <<https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2506>>. Acesso em: 25 mar. 2018. doi:<https://doi.org/10.14488/1676-1901.v18i1.2506>.

CAMISÓN, C; VILLAR-LOPEZ, A. Organizational Innovation as an Enabler of Technological Innovation Capabilities and Firm Performance. **Journal of Business Research**, 67, 2891-2902. 2014.

CHRISTENSEN, Clayton. **O dilema da inovação**: quando novas tecnologias levam empresas ao fracasso. São Paulo: Makron Books, 2001.

CLARK, Kim; WHEELWRIGHT, Steven. **Managing new product and process development**: text and cases. New York: Free Press, 1993.

COOPER, Robert G. **Winning at new products**: accelerating the process from idea to launch. 2 edition. Boston: Addison-Wesley Publishing, 1993.

CORAL, Eliza; GEISLER, Lisiane. Motivação para a inovação. In: CORAL, Eliza; OGLIARI, André; ABREU, Aline. **Gestão integrada da inovação**: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008.

DODGSON, Mark; GANN, David; SALTER, Ammon. **The management of technological innovation**: strategy and practice. 2 ed. New York: Oxford, 2008.

DRUCKER, Peter. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

FERREIRA, João José de Matos; MARQUES, Carla Susana da Encarnação; BARBOSA, Maria João. Relação entre inovação, capacidade inovadora e desempenho: o caso das empresas da região da beira interior. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 117-132, 2007.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FROEHLICH, Cristiane, BITENCOURT, Claudia Cristina, Proposição de um modelo teórico para capacidade de inovação sustentável. **Revista Ciências Administrativas**, 2015.

FUCHS, Peter; MIFFLIN, Kenneth.; MILLER, Danny; WHITNEY, John. Strategic integration: competing in the age of capabilities. **California Management Review**, 42 (3), 2000.

KATZ, Jorge. **Importación de tecnología, aprendizaje y industrialización dependiente**. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.

KEMP, R.; SMITH, K.; BECHER, G. How should we study the relationship between environmental regulation and innovation? In: HEMMELSKAMP, J.; RENNINGS, K.; LEONE, F. Innovation-oriented environmental regulation. **Centre for European Economic Research**, v. 1, p. 43 – 46, 2000.

LAWSON, Benn; SAMSON, Danny. Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach. **International Journal of Innovation Management**, v. 5 (3), p. 377-400, 2001.

MANTHEY, Nilvane Boehm et al. O Impacto da Capacidade de Inovação no Desempenho da Inovação de Produto em PMES do Setor Industrial. **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 311-341, ago. 2017. ISSN 2316-2058. Disponível em: <<http://www.regepe.org.br/regepe/article/view/441>>. Acesso em: 18 mar. 2018. doi:<https://doi.org/10.14211/regepe.v6i2.441>.

NELSON, Richard; WINTER, Sidney. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

NEELY, Andy. D.; HIL, Jasper. **The innovative capacity of firms**. Report commissioned by the Government Office for the East of England, fev. 1999.

OLIVEIRA, Maria Carolina Serpa Fagundes de et al. **A influência da capacidade de inovação sobre o desempenho internacional**: Um estudo com empresas de base tecnológica. *Revista Economia & Gestão*, Belo Horizonte, v. 16, n. 44, p. 192-212, dez. 2016. ISSN 1984-6606. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/12250/10660>>. Acesso em: 18 Mar. 2018.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **The Oslo Manual**: the measurement of scientific and technical activities. Paris: OECD; Eurostat, 1997.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OECD. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Finep, 2005.

PEKKA, Ollonqvist. THOMAS, Rimmmler. Innovation as a source of competitive advantage in wood products manufacturing industries. **Proceedings of the 1st COST Action E51 Joint MC and WG Meeting**, p. 67-87, 2006.

REICHERT, Fernanda Maciel; CAMBOIM, Guilherme Freitas; ZAWISLAK, Paulo Antônio. **Capacidades e trajetórias de inovação de empresas brasileiras**. *Rev. Adm. Mackenzie*, São Paulo, v. 16, n. 5, p. 161-194, Oct. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-69712015000500161&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712015000500161&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 Mar. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n5p161-194>.

SAINT-AMANT, Gilles; RENARD, Laurent. Premier référentiel de connaissances associées aux capacités organisationnelles de l'administration électronique. **Management International**, v. 9, 2004.

SCHUMPETER, Joseph. **The Theory of Economic Development**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1934.

SERAFIM, Luiz Eduardo. **O poder da inovação**: como alavancar a inovação na sua empresa. São Paulo: Saraiva, 2011.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**, 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VALLADARES, Paulo Sergio Duarte de Almeida; VASCONCELLOS, Marcos Augusto de; SERIO, Luiz Carlos Di. Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 18, n. 5, p. 598-626, Oct. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552014000500598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552014000500598&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 Mar. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141210>.

VAN DE VEN, A. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, v. 32 (5), p. 590-607, 1986.

WANG, Catherine; AHMED, Pervaiz. Dynamic capabilities: A review and research. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, p. 31-51, 2007.

WINTER, Sidney. The satisficing principle in capability learning. **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 981-996, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAWISLAK, Paulo Antônio et al.. The different innovation capabilities of the firm: further remarks upon the Brazilian experience, **Journal of Innovation Economics & Management**, v.1, n.13, 2014, p. 129-150. DOI 10.3917/jie.013.0129